1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *K10N78D* 主板，本主板由华擎严格制造，质量可靠，稳定性好，能够获得卓越的性能。此快速安装指南包括主板介绍和分步安装向导。您可以查看支持光盘里的用户手册了解更详细的资料。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级，本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。
华擎网址：http://www.asrock.com
如果您需要与此主板有关的技术支持，请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包装盒内物品

华擎 *K10N78D* 主板
　(ATX 规格：12.0 英寸 X 7.5 英寸，30.5 厘米 X 19.1 厘米)
华擎 *K10N78D* 快速安装指南
华擎 *K10N78D* 支持光盘
一条 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE 排线
二条 Serial ATA(SATA) 数据线(选配)
一条 Serial ATA(SATA) 硬盘电源线(选配)
一块 I/O 挡板

简体中文

1.2 主板规格

架构	- ATX 规格：12.0 英寸 X 7.5 英寸，30.5 厘米 X 19.1 厘米 - CPU 供电电路固态电容
处理器	- 支持 Socket AM2+/AM2 处理器:AMD Phenom™ FX/ Phenom/Athlon 64 FX/Athlon 64 X2 Dual-Core/ Athlon X2 Dual-Core/Athlon 64/Sempron 处理器 - 支持 AM3 处理器：AMD Phenom™ II X4 / X3 和 Athlon II X4 / X3 / X2 处理器 - AMD LIVE!™ Ready - 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术 - 支持 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 支持异步超频技术（详见***警告*** 1） - 支持 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)技术
芯片组	- NVIDIA® nForce 720D
系统内存	- 支持双通道内存技术（见**警告** 2） - 配备 4 个 DDR2 DIMM 插槽 - 支持 DDR2 1066/800/667/533 non-ECC、un-buffered 内存（见**警告** 3） - 系统最高支持 16GB 容量（见**警告** 4）
扩展插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽(绿色@ x16 模式) - 3 x PCI Express x1 插槽 - 3 x PCI 插槽
音效	- 7.1 声道 Windows® Vista™ Premium 级别高保真音频 (VIA® VT1708S 音频编解码器)
板载 LAN 功能	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - 支持网路唤醒（Wake-On-LAN）
Rear Panel I/O（后面板输入/输出接口）	I/O 界面 - 1 个 PS/2 鼠标接口 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个同轴 SPDIF 输出接口 - 1 个光纤 SPDIF 输出接口 - 6 个可直接使用的 USB 2.0 接口 - 1 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯(ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高保真音频插孔：侧置喇叭 / 后置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风 （见**警告** 5）

简体中文

连接头	- 6 x SATAII 3.0Gb/s 连接头，支持RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5和JBOD), NCQ, AHCI和"热插拔"功能 (详见*警告6*) - 1 x ATA133 IDE插座 (最高支持2个IDE驱动器) - 1 x 软驱接口 - 1 X 串行接口连接器 - 1 x HDMI_SPDIF接头 - CPU/机箱/北桥芯片风扇接头 - 24针ATX电源接头 - 4针12V电源接头 - 内置音频接头 - 前置音频面板接头 - 3 x USB 2.0接口 (可支持6个额外的USB 2.0接口) (详见*警告7*)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - 采用AMI BIOS - 支持即插即用 (Plug and Play,PnP) - ACPI 1.1 电源管理 - 支持唤醒功能 - 支持jumperfree免跳线模式 - 支持SMBIOS 2.3.1 - NB(北桥芯片)电压多功能调节器 - 支持Smart BIOS (智能BIOS)
支持光盘	- 驱动程序,工具软件,杀毒软件 (测试版本)
独家功能	- 华擎超频调节器 (详见*警告8*) - 智能节能器(Intelligent Energy Saver) (详见*警告9*) - 即时开机功能 - 华擎Instant Flash (见警告10) - Hybrid Booster(安心超频技术): - 支持CPU无级频率调控 (见警告11) - ASRock U-COP (见警告12) - Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术) - ASRock AM2 Boost: 华擎专利技术,提供内存性能12.5% (见警告13)
硬件监控器	- CPU温度侦测 - 主板温度侦测 - CPU/机箱/北桥芯片风扇转速计 - 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压
操作系统	- Microsoft® Windows® XP/XP 多媒体中心/XP 64位元/Vista™/Vista™ 64位元适用于此主板
认证	- FCC, CE, WHQL

简体中文

* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息： http://www.asrock.com

警告

请了解超频具有不可避免的风险，这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性，甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担，我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

警告！

1. 这款主板支持异步超频技术。请阅读第 22 页的"Untied Overclocking Technology"(自由超频技术)了解详情。
2. 这款主板支持双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前，为能正确安装，请确认您已经阅读了第 12 页的内存模组安装指南。
3. 1066MHz 内存频率是否支持在于您使用的 AM2+ CPU。如果您想在这款主板上使用 DDR2 1066 内存条，请查阅我们网站的内存支持列表了解兼容的内存。华擎网站 http://www.asrock.com
4. 由于操作系统的限制，在 Windows® XP 和 Windows® Vista™ 下，供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB。对於 Windows® XP 64 位元和 Windows® Vista™ 64 位元搭配 64 位元 CPU 来说，不会存在这样的限制。
5. 在麦克风输入方面，这款主板支持立体声和单声道这两种模式。在音频输出方面，这款主板支持 2 声道、 4 声道、 6 声道以及 8 声道模式。请查阅第 3 页的表格了解正确的连接方式。
6. 在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前，请阅读 CD 光盘中的"User Manual"(用户手册， 英文版)第 24 页的"SATAII Hard Disk Setup Guide"(SATAII 硬盘安装指南）调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
7. USB2.0 电源管理在 Windows® Vista™ 64 位元 /Vista™/XP 64 位元 / XP SP1 或 SP2 系统下可正常工作。
8. 这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具，让您通过硬件监控功能监控您的系统，帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。
   华擎网站： http://www.asrock.com
9. 智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计，这项革新技术带来极佳的节能效果。当 CPU 核心闲置时，电压调节器可以简小输出电压的相数，有助于提升能源效率。换句话说，它可以在不牺牲性能的前提下，让系统更省电，并提高能源效率。为了使用智能节能器(Intelligent Energy Saver)的功能，请在 BIOS 的高级设置里启用 Cool 'n' Quiet 选项。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。华擎网站： http://www.asrock.com
10. 华擎 Instant Flash 是一个内建于 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程序。这个方便的 BIOS 更新工具可让您无需进入操作系统（如 MS-DOS 或 Windows®）即可进行 BIOS 的更新。在系统开机自检过程中按下<F6>键或在 BIOS 设置菜单中按下<F2>键即可进入华擎 Instant Flash 工具程序。启动这一程序後，只需把新的 BIOS 文件保存在 U 盘、软盘或硬盘中，轻松点击鼠标就能完成 BIOS 的更新，而不再需要准备额外的软盘或其他复杂的更新程序。请注意：U 盘或硬盘必须使用 FAT32/64 文件系统。

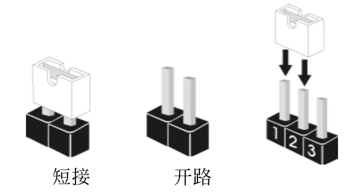
简体中文

11. 尽管本主板提供无级频率调控，但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定，甚至会损害 CPU 和主板。主板的处理器主频由跳线装置决定。
12. 当检测到 CPU 过热问题时，系统会自动关机。在您重新启动系统之前，请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线，然后再将它插回。为了提高散热性，在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
13. 这款主板支持 ASRock AM2 Boost 超频技术。如果您在 BIOS 设置程序里启用该功能，内存性能将提升 12.5%，但是实际效果还与您所使用的 AM2 CPU 有关。启用这项功能将对芯片组 /CPU 进行超频。但是，我们无法保证所有 CPU/ 内存配置的系统稳定性。如果您启用 AM2 Boost 功能之后，系统变的不稳定，表明它可能不适合您的系统。您可以选择关闭该功能，以保证系统的稳定性。

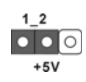
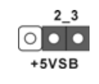
简体中文

1.3 跳线设置

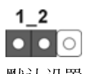
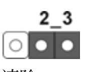
插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽， 这个跳线就是“开路”。插图显示了一个3 针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚1 和针脚2 之间时就是“短接”。



短接　　开路

接脚	设定		
PS2_USB_PW1 (见第2页第1项)	1_2  +5V	2_3  +5VSB	短接pin2 和pin3，就可以设置+5VSB(待机)，使PS/2 或USB 能唤醒系统。

注意： 选择+5VSB， 电源必须能提供+2 AMP 或更高的待机电流。

清除CMOS (CLRCMOS1，3针脚跳线) (见第2页第30项)	1_2  默认设置	2_3  清除CMOS

注意：CLRCMOS1 允许您清除CMOS 里的资料。在CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然後用跳线帽短接CLRCMOS1 上的pin2 和pin3 五秒钟。如果您需要再完成BIOS 刷新时清除CMOS， 您必须首先启动系统，然後在您进行CMOS 清除操作之前关闭系统。

简体中文

1.4 连接头

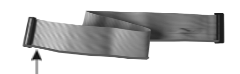


此类连接头是不用跳线帽连接的，请不要用跳线帽短接这些连接头。
跳线帽不正确的放置将会导致主板的永久性损坏！

连接头图示　　　　　　说明

软驱接头
(33针 FLOPPY1)
(见第2页第22项)

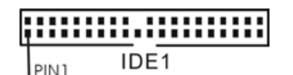




将标示红色斑纹的一边插入第1针脚(Pin1)

注意： 请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第1针脚(Pin1)的位置。

主IDE连接头(蓝色)
(39针 IDE1，见第2页第8项)



蓝色端接到主板上



黑色端接到硬盘驱动器上

80 针 的 ATA 66/100/133排线

注意： 请查阅您的IDE驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。

Serial ATAII 接口
(SATAII_1 (PORT 0):
见第2页第15项)
(SATAII_2 (PORT 1):
见第2页第14项)
(SATAII_3 (PORT 2):
见第2页第13项)
(SATAII_4 (PORT 3):
见第2页第12项)
(SATAII_5 (PORT 4):
见第2页第11项)
(SATAII_6 (PORT 5):
见第2页第10项)

SATAII_6 (PORT 5)
SATAII_5 (PORT 4)
SATAII_4 (PORT 3)
SATAII_3 (PORT 2)
SATAII_2 (PORT 1)
SATAII_1 (PORT 0)

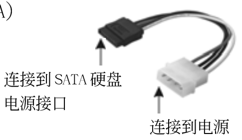
这里有六组Serial ATAII (SATAII)接口支持SATA或SATAII硬盘作为内部储存设置。目前SATAII界面理论上可提供高达3.0Gb/s的数据传输速率。

Serial ATA (SATA) 数据线
(选配)



SATA数据线的任意一端均可数连接SATA/SATAII硬盘或者主板上的SATAII接口。

Serial ATA (SATA) 电源线
(选配)



请将SATA电源线黑色的一端连接到SATA驱动器的电源接口。然后将SATA电源线白色的一端连接到电源适配器的电源接口。

简体中文

USB 2.0 扩展接头

(9针 USB10_11)

(见第2页第17项)

除了位於 I/O 面板的六个默认USB 2.0接口之外，这款主板有三组USB 2.0接针。每组USB 2.0接针可以支持两个USB 2.0接口。

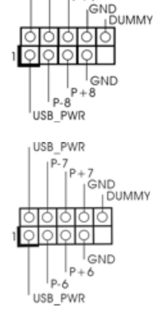
(9针 USB8_9)

(见第2页第18项)

(9针 USB6_7)



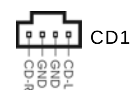
(见第2页第16项)



内置的音频接头

(4针 CD1)

(CD1 见第2页第27项)

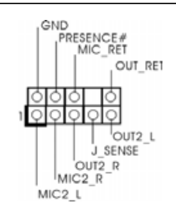


可以通过CD-ROM， DVD-ROM，TV 调谐器或MPEG 卡接收音频输入。

前置音频面板接头

(9针 HD_AUDIO1)

(见第2页第24项)



可以方便连接音频设备。



1. 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing),但是机箱面板的连线必须支持HDA才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用AC’97音频面板,请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:
   A. 将Mic_IN(MIC)连接到MIC2_L。
   B. 将Audio_R(RIN)连接到OUT2_R,将Audio_L(LIN)连接到OUT2_L。
   C. 将Ground(GND)连接到Ground(GND)。
   D. MIC_RET和OUT_RET仅用于HD音频面板。您不必将它们连接到AC’97音频面板。
   E. 进入BIOS设置程序。进入Advanced Settings(高级设置)并选择Chipset Configuration(芯片组配置)。将Front Panel Control(前面板控制)选项由Auto(自动)设置为Enabled(启用)。

简体中文



系统面板接头
(9针 PANEL1)
(见第2页第21项)

可接各种不同灯，电源开关及重启键等各种连线。

机箱喇叭接头
(4针 SPEAKER1)
(见第2页第19项)

请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱，北桥芯片风扇接头
(3针 CHA_FAN1)
(见第2页第34项)

(3针 NB_FAN1)
(见第2页第20项)

请将风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

CPU 风扇接头
(4针 CPU_FAN1)
(见第2页第35项)

请将CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

虽然此主板支持4-Pin CPU风扇(Quiet Fan,静音风扇),但是没有调速功能的3-Pin CPU风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将3-Pin CPU风扇连接到此主板的CPU风扇接口,请将它连接到Pin 1-3。

Pin 1-3 连接

3-Pin 风扇的安装

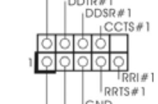
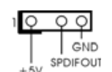
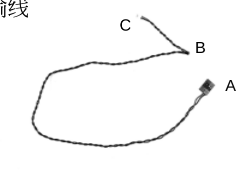
ATX 电源接头
(24针 ATXPWR1)
(见第2页7项)

请将ATX 电源供应器连接到这个接头。

虽然此主板提供24-pin ATX电源接口,但是您仍然可以使用传统的20-pin ATX电源。为了使用20-pin ATX电源,请顺著Pin 1和Pin 3插上电源接头。

20-Pin ATX电源安装说明

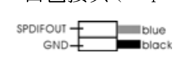


ATX 12V 电源接口 (4 针 ATX12V1) (见第 2 页第 2 项)		请注意，必需将带有 ATX 12V 插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。
串行接口连接器 (9 针 COM1) (见第 2 页 22 项)		这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。
HDMI_SPDIF 接头 (3 针 HDMI_SPDIF1) (见第 2 页第 25 项)		HDMI_SPDIF 接头，提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡，支持将电脑连接至带 HDMI 的数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。请将 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口连接到这个接头。
 HDMI_SPDIF 传输线 (选配)		请将 HDMI_SPDIF 传输线的黑色接头(A)连接至主板的 HDMI_SPDIF 接针。然后将 HDMI_SPDIF 传输线的白色接头(B 或 C)连接至 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口。

A. 黑色接头



B. 白色接头(2-pin)



C. 白色接头(3-pin)



简体中文

2. BIOS 信息

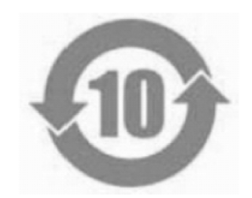
主板上的 Flash Memory 芯片存储了 BIOS 设置程序。启动计算机，在机器开机自检(POST)的过程中按下<F2>键，就可进入 BIOS 设置程序，否则将继续进行开机自检之常规检验。如果须要在开机自检后进入 BIOS 设置程序，请按下 <Ctl> + <Alt> + <Delete>键重新启动计算机，或者按下系统面板上的重启按钮。功能设置程序储存有主板自身的和连接在其上的设备的缺省和设定的参数。这些信息用于在启动系统和系统运行需要时，测试和初始化元器件。有关 BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册(PDF 文件)。

3. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® XP/XP 多媒体中心/XP 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元。主板附带的支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果计算机的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的 ASSETUP.EXE 文件并双击它，即可调出主菜单。

电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注： 此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

简体中文